

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



PATENTCHRIFT

1 208 457

Int. Cl.: A 471

Deutsche Kl.: 34 c - 5/31

Nummer: 1 208 457

Aktenzeichen: S 81542 I c/34 c

Anmeldetag: 20. September 1962

Auslegungstag: 5. Januar 1966

Ausgabetag: 14. Juli 1966

Patentschrift stimmt mit der Auslegeschrift überein

1

Für die Absaugung großer Flächen, wie die Böden in Büroräumen, Fabrikhallen usw., werden entweder sogenannte Industriestaubsauger oder Bodestaubsauger verwendet. Letztere arbeiten mit einem flexiblen Schlauch und daran angeschlossenen Saugrohr mit Düse. Die Handhabung großer Flächen mit solchen Bodestaubsaugern ist verhältnismäßig umständlich. Eine bessere Handhabung bieten die Industriestaubsauger, bei denen unter Verzicht auf Schlauch und Rohr die Saugdüse unmittelbar am Gerät selbst sitzt und das ganze Gerät durch einen entsprechenden Handgriff hin- und herbewegt wird. Bei dieser Geräteart ist jedoch wieder nachteilig, daß man mit dem Staubsauger nicht in Ecken hineinkommt, diese also nicht mit dem Gerät abgesaugt werden können.

Es sind Staubsauger bekannt, die neben ihrer nach unten gerichteten Mundstücköffnung eine zweite Saugöffnung aufweisen. In diese an sich geschlossene Öffnung läßt sich nach Öffnen derselben ein Saugschlauch einschieben bzw. anschließen, der mit einer von Hand zu führenden Düse versehen ist. Gleichzeitig wird die Mundstücköffnung geschlossen, damit die gesamte Saugleistung des Gerätes auf die zweite Düse wirkt.

Die Erfindung bezweckt die Verbesserung eines solchen Staubsaugers dahingehend, daß sich ein Öffnen der zweiten Saugöffnung und das Anschließen eines Schlauches von Hand erübrigt. Sie erreicht dies dadurch, daß die Düse aus elastischem Material besteht und an ihre zweite, unmittelbar oberhalb des Düsenmundstückes in der Düsenvorderwand vorgesehene Saugöffnung sich ein mit der Düse ein gemeinsames Teil bildender Saugschlauch anschließt, während innerhalb der Düse an deren zweiter Saugöffnung eine tellerfederartige Membran so befestigt ist, daß diese durch von außen bewirkte Verformung (Stoß gegen die Düsenvorderwand) die Trennkante zwischen Mundstück und Schlauch nach innen gegen die gegenüberliegende Mundstückwand zieht und damit das Mundstück verschließt sowie durch Zug am Schlauch ihre ursprüngliche Lage (geöffnetes Mundstück) wieder einnimmt.

Während des normalen Arbeitens mit dem Gerät, also mit der an diesem unmittelbar sitzenden ersten Düse, wird man zweckmäßig entweder deren zweite Saugöffnung unmittelbar oder auch mittelbar über den Schlauch schließen. Dies kann ganz einfach dadurch geschehen, daß man die am Schlauchende sitzende zweite Düse luftdicht auf dem Geräteoberteil ablegt, so daß durch diese Düse keine Nebenluft einströmen kann.

Staubsauger mit unmittelbar am Gehäuse sitzender Saugdüse

Patentiert für:

Siemens-Electrogeräte Aktiengesellschaft,
Berlin und München,
München 1, Oskar-von-Miller-Ring 18

Als Erfinder benannt:

Hugo Lüderssen, Giengen bei Heidenheim

2

Die Handhabung des Gerätes, d. h. der Wechsel von Bodendüse auf Handdüse ist sehr einfach, indem man lediglich gegen die Düsenvorderseite einen kurzen Stoß mit dem Fuß ausführt und umgekehrt am Schlauch zieht.

Im folgenden ist an Hand der Zeichnung ein Ausführungsbeispiel beschrieben. Dabei zeigt

Fig. 1 einen Querschnitt durch das gesamte Gerät und

Fig. 2 einen Teilschnitt durch die Saugdüse desselben.

Der Staubsauger besteht in bekannter Weise aus einem Gehäuse 1, welches das Gebläseaggregat 2 sowie einen Filterbeutel 3 enthält. 4 sind Luftaustrittsschlitze und 5 ist die Luftereinlaßöffnung zum Filterraum des Gerätes. In der Einlaßöffnung 5, die sich zwischen zwei Laufrädern 6 des Gerätes befindet, ist in ebenfalls bekannter Weise eine Saugdüse 7 eingesteckt, deren Mundstücköffnung 8 gegen die zu reinigende Arbeitsfläche, also nach unten gerichtet ist. Die Düse besteht aus elastischem Material und ist so ausgebildet, daß sie neben der Mundstücköffnung 8 und der Luftaustrittsöffnung 9 in das Geräteinnere eine zweite Saugöffnung 10 besitzt, an die sich unmittelbar ein Saugschlauch 11 anschließt, der mit der Düse 7 aus einem Stück besteht.

Am Ende des Schlauches 11 ist eine Düse 12 angebracht. Wird das Gerät in üblicher Weise über die Düse 7 verwendet, dann legt man die Düse 12 auf ein auf der Oberseite des Gehäuses 1 vorgesehene Moosgummikissen 13, auf dem sich die Düse 12 festsaugt. Auf diese Weise kann durch den Schlauch 11 keine Nebenluft in das Gerät einströmen, und die

1 208 457

3

Düse 7 ist mit der vollen Saugleistung beaufschlagt. Will man hingegen beispielsweise Ecken absaugen, in die man mit der Düse 7, da dieselbe ja fest am Gerät zwischen den Laufrädern 6 sitzt, nicht hineinkommt, so zieht man die Düse 12 vom Kissen 13 ab — gegebenenfalls unter kurzer Ausschaltung des Gerätes — und kann nun mit dieser Düse arbeiten. Dafür ist es jedoch, um überhaupt mit der Düse 12 eine genügende Saugleistung zu erzielen, notwendig, daß ein Luft einsaugen durch den Düsenmund 8 verhindert wird. Es ist deshalb in der Düse 7 vor dem Ausgang 10 derselben eine tellerfederartige Membran 14, d. h. eine mit einer mittleren Öffnung versehene Membran, in deren Außen- und Innenrand je ein Federring eingearbeitet ist, befestigt. Diese erlaubt einen Luftdurchgang aus dem Schlauch 11 über die Öffnung 9 des Düsenstutzens 15 in das Gerät. Diese Membran 14 befindet sich in der in Fig. 1 dargestellten Lage, wenn man über die Düse 7, d. h. durch deren Öffnung 8, arbeiten will. Soll die Düse 12 verwendet werden, dann übt man in Richtung des Pfeiles P einen ruckartigen Druck etwa mit dem Fuß oder mit der Düse 12 gegen den Schlauch 11 unmittelbar an der Düse 7 aus, so daß sich die Membran 14 in die in Fig. 2 gezeigte Stellung legt. Sie sperrt nun den Düsenmund 8 gegen den Stutzen 15 sowie den Schlauch 11 ab, so daß das Gebläse die Luft nur über den Schlauch 11 einsaugt. Will man wieder über die Düsenöffnung 8 arbeiten, dann zieht man einfach an dem Schlauch 11 nach außen, wodurch die Tellerfeder 14 wieder in die den Einsaugkanal der Düse 7 freigebende Stellung gemäß Fig. 1 gelangt.

4

Zur Handhabung der Düse 12 ist diese mit einem Stiel 16 versehen. Ist die Düse in ihrer Ruhestellung auf dem Oberteil des Gerätes aufgebracht, dann ist es zweckmäßig, den Stiel 8 am Handgriff 17 des Gerätes in irgendeiner Weise leicht lösbar zu befestigen.

Patentanspruch:

Staubsauger mit unmittelbar am Gehäuse sitzender Saugdüse, die neben ihrer nach unten gerichteten Mundstücköffnung eine zweite Saugöffnung für den Anschluß eines Saugschlauches aufweist, wobei für die Verwendung der zweiten Saugöffnung allein das Düsenmundstück gegen die zweite Saugöffnung verschließbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Düse (7) aus elastischem Material besteht und an ihre zweite, unmittelbar oberhalb des Düsenmundstückes in der Düsenvorderwand vorgesehene Saugöffnung (10) sich ein mit der Düse ein gemeinsames Teil bildender Saugschlauch (11) anschließt, während innerhalb der Düse an deren zweiter Saugöffnung eine tellerfederartige Membran (14) so befestigt ist, daß diese durch von außen bewirkte Verformung (Stoß gegen die Düsenvorderwand) die Trennkante zwischen Mundstück (8) und Schlauch (11) nach innen gegen die gegenüberliegende Mundstückwand zieht und damit das Mundstück verschließt sowie durch Zug am Schlauch ihre ursprüngliche Lage (geöffnetes Mundstück) wieder einnimmt.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsche Patentschriften Nr. 691 995, 729 573.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

